

MATEMATIKAI ÉRTÉKELÉSI KERETEK SZEREPE A DIAGNOSZTIKUS ÉRTÉKELÉSI RENDSZEREK FEJLESZTÉSÉBEN

Csikos Csaba

SZTE BTK Neveléstudományi Intézet

Kulcsszavak: diagnosztikus értékelés, értékelési standard, matematika

A szimpóziium bevezető előadásában ismertetett értékelési dimenziók kihívásait és a megvalósítás menetét a matematika területén három főbb szempont mentén foglaljuk össze. (1) Az értékelési dimenziók matematikai, területspecifikus jellemzői közül elsőként az alkalmazási (literacy) dimenzió definiálásának kihívásait említjük. (2) Az értékelési keretek szerkezetének kialakítása során a feladatírói és programtervezői gyakorlati igények kielégítésének érdekében a tartalmi/tantárgyi dimenzió vált elsődleges szerkezeti elemmé. (3) A másik két tartalmi területhez viszonyítva – megtartva a három terület értékelési kereteinek mély struktúrális azonosságát – további lényeges közös vonásokat azonosítottunk, elsősorban a matematikai és a természettudományi terület képességszintjében.

Az alkalmazási (literacy) dimenzió a matematikai tudás társadalmi hasznosságának megítélése szempontjából alapvető. A matematikai struktúrák és szimbólumrendszerek belső koherenciájának megteremtésén túl alapvető cél a gyakorlati élet követelményeinek megfelelő felhasználás elősegítése. A valóság objektumainak és ezek viszonyainak matematikai modellezése régóta jelent kihívást az iskolai gyakorlat és az elméletalkotás számára. Az értékelési keretek elméleti hátterének feltárása során négy feladatkategóriát definiáltunk a literacy dimenzió mentén: (1) a matematikai szimbólumrendszeren belül maradó feladatkitűzés, (2) szöveges feladatok, amelyek matematikai műveletek vagy más struktúrák gyakoroltatására születtek, (3) realizisztikus feladatok, amelyek a Freudenthal-intézetben kialakított „horizontális matematizálás” fogalomhoz köthetők, (4) autentikus feladatok.

A részletes értékelési keretek kialakítása során a tantárgyi/tartalmi dimenzió öt kategóriájává válik elsődleges szerkezetalkítónak: (1) számok, műveletek, algebra, (2) relációk, függvények, (3) geometria, (4) kombinatorika, valószínűségszámítás, statisztika, (5) a matematikai gondolkodás módszerei.

A kognitív pszichológia és a pszichometria által definiált gondolkodási képességek rendszerét a területátlátnosság jellemzi, ami lehetőséget ad arra, hogy a különböző tartalmi területeken (matematika és természettudomány) közös képességszintet definiáljunk.

Az elkészült matematikai értékelési keret egyszerre töltheti be a tanítás-tanulás rendszer-szintű modelljében a cél- és követelménntaxonómia szerepét. A matematikai értékelési keretek kialakítása a tananyag-szabályozás, a tankönyvpiac és a fejlesztő programok számára jelent szakmai kiindulópontot és érvrendszert, ugyanakkor a diagnosztikus és formatív értékelés taxonómiájaként az értékelési szakértők (feladatírók, teszt szerkesztők) számára nyújt tervezési keretet.